

VOLET ÉDUCATION 2007

ÉDUCATION - L'HABITAT DU POISSON ET
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

7 DÉCEMBRE 2007

PRÉPARÉ PAR :



LE COMITÉ DE GESTION ENVIRONNEMENTAL
DE LA RIVIÈRE POKEMOUCHE INC.

Table des matières

Introduction	1
Thème #1 – L’habitat du poisson	1
École La rivière de Pokemouche	1
École Terre des jeunes de Paquetville	3
Présentation Power Point – L’habitat du poisson	4
Contenu	4
Thème #2 – Sortie éducative au ruisseau McConnell	7
Pêche électrique	8
Restauration d’une berge érodée	9
Carrière de garde-forestier	10
Invités spéciaux	10
Autres invités	11
Thème #3 – Activité « Ménage ton rivage »	11
Thème #4 – Les changements climatiques	12
École La rivière de Pokemouche	12
École Terre des jeunes de Paquetville	14
Présentation Power Point – Les changements climatiques	15
Contenu	16
Conclusion	20
Ateliers sur l’habitat du poisson et les changements climatiques	20
Sortie éducative	21
Autres sujets environnementaux suggérés par les élèves	21
Améliorations suggérées par les élèves pour le présentateur	21

Remerciements	22
Annexe I	23
Annexe II	28
Annexe III	29

Introduction.

Le Comité de Gestion Environnementale de la Rivière Pokemouche (C.G.E.R.P.) vise à sensibiliser les habitants du bassin hydrographique de la rivière Pokemouche à divers enjeux environnementaux. Nous croyons que la sensibilisation doit d'abord débiter dans les écoles primaires du Nouveau-Brunswick puisque l'avenir de notre planète sera dans quelques années entre les mains de cette nouvelle relève. Les jeunes doivent déjà à un très jeune âge être informés et concernés face aux problèmes environnementaux qui suscitent actuellement l'inquiétude de la part de plusieurs scientifiques et groupes communautaires. Le volet Éducation 2007 a été subventionné par le Fonds en Fiducie pour l'Environnement du Nouveau-Brunswick et a porté sur deux différents thèmes, soit l'habitat du poisson et la qualité de l'eau et les changements climatiques. Deux ateliers portant sur ces deux thèmes ont eu lieu dans les écoles primaires de notre bassin versant, soit les écoles La rivière de Pokemouche et Terre des jeunes de Paquetville.

Thème #1 – L'habitat du poisson et la qualité de l'eau.

École La rivière de Pokemouche

Le directeur général, Élie Roussel et le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P. ont présenté un atelier ayant pour thème **l'habitat du poisson et la qualité de l'eau** aux élèves de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche (Fig. 1), le 3 octobre 2007.

Le directeur de l'école La rivière de Pokemouche, M. Marc Lebouthillier, de même que l'enseignante de sciences de niveau 7^e et 8^e année, Mme. Pauline Robichaud, se sont fait un plaisir de nous accueillir afin de présenter aux élèves un atelier ayant pour thème l'habitat du poisson et la qualité de l'eau. L'exposé regroupait les sections suivantes :

- 1) Qu'est-ce qu'un bassin versant?
- 2) Biodiversité de notre bassin versant
- 3) Biodiversité de poissons de notre bassin versant
- 4) Qu'est-ce que l'habitat?
- 5) Composantes de l'habitat des poissons
- 6) Qu'est-ce qui peut perturber l'habitat des poissons?
- 7) Conclusion

La classe de Mme Pauline Robichaud était combinée, c'est-à-dire qu'elle regroupait les élèves de 7^e et 8^e année (total : 20 élèves; Fig. 2). Les élèves ont démontré beaucoup d'intérêts par leur participation et leurs nombreuses questions qui ont même dépassé le spectre de nos connaissances. Par exemple, nous avons parlé brièvement de l'utilité des maringouins dans la nature, un élève a donc soulevé la question « S'il y a seulement les femelles maringouins qui piquent l'humain pour se nourrir, de quoi se nourrit donc les mâles? ». Nous n'avions pas la réponse à la question. Lors de notre arrivée au bureau, nous avons donc fait des recherches sur le moteur de recherche Google. Après avoir trouvé la réponse, nous l'avons fait parvenir à l'enseignante Mme Pauline Robichaud afin qu'elle puisse la transmettre à l'élève en question. La réponse

était que les marigouins mâles se nourrissent de liquides et d'eau. De nombreux commentaires ont aussi été émis par les élèves par rapport à leurs observations personnelles quant à différents problèmes environnementaux qu'ils ont notés dans leur voisinage lors de promenade le long des ruisseaux. L'exposé, en général, s'est très bien déroulé. La durée globale de l'exposé a été de près de 75 minutes. La classe était très dynamique et intéressée. L'attitude positive des élèves et leurs intérêts envers l'environnement pourrait probablement provenir de l'enthousiasme, le dynamisme et l'énergie que l'enseignante, Mme Pauline Robichaud procure à ses élèves. Quatre prix de participations (2 chapeaux, 2 tapis de souris) commandités par Pêches et Océans Canada ont ensuite été tirés au sort. Lors d'une visite à Pêches et Océans Canada (bureau de Tracadie-Sheila), les biologistes, Anne Turcotte et Ernest Ferguson, nous ont fourni de nombreux dépliants et affiches portant sur divers sujets (ex. Appliquons les bonnes pratiques environnementales, Connaissez-vous votre eau?, Eutrophisation, etc.). Plusieurs affiches ont été mises sur les babillards de l'école et de nombreux dépliants ont été donnés à l'enseignante Mme. Pauline Robichaud pour qu'elle en distribue aux élèves. L'enseignante a proposé de s'en servir comme outil de compréhension de lecture pour ses cours de sciences.



Figure 1. École La rivière de Pokemouche



Figure 2. Classe combinée de 7^e-8^e année de Mme. Pauline Robichaud, à l'école La rivière de Pokemouche.

École Terre des jeunes de Paquetville

Le directeur général, Élie Roussel et le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P. ont présenté un atelier ayant pour thème **l'habitat du poisson et la qualité de l'eau** aux élèves de 7^e année de l'école Terre des jeunes de Paquetville (Fig. 3), le 4 octobre 2007.

La directrice de l'école Terre des jeunes de Paquetville, Mme. Nancy Lainey, de même que l'enseignante de sciences de niveau 7^e, Mme. Martine Doiron, se sont fait un plaisir de nous accueillir afin de présenter aux élèves un exposé ayant pour thème l'habitat du poisson et la qualité de l'eau. L'exposé regroupait les mêmes sections mentionnées précédemment.

La classe de Mme. Martine Doiron regroupait les élèves de 7^e année (total : 28 élèves; Fig. 4). L'enseignante, Mme. Martine Doiron était absente. Elle n'a donc pu voir l'exposé. La présentation a débuté un peu plus tard que l'heure prévue étant donné que la remplaçante de Mme. Doiron ne savait pas que les élèves devaient venir voir un exposé sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau. La remplaçante de Mme. Doiron n'a pas participé activement à l'exposé, bien qu'elle soit apparue dans la classe un peu plus tard pendant la présentation. Plusieurs élèves ont placoté pendant l'exposé et ont pu nuire à la compréhension de celles et ceux qui portaient une attention plus active à la présentation. Les élèves ont, en général, démontré beaucoup d'intérêts par leur participation et leurs nombreuses questions. Les élèves ont porté une attention plus particulière au processus de sédimentation qui survient près des ponceaux mal-construits et comment la sédimentation peut affecter l'habitat des poissons. De nombreux commentaires ont aussi été émis par les élèves par rapport à leurs observations personnelles quant à différents problèmes environnementaux qu'ils ont notés dans leur voisinage, particulièrement lors de promenade le long des ruisseaux. Plusieurs d'entre eux ont, par exemple, noté la présence d'embâcles qui peuvent affecter la circulation de l'eau et le passage du poisson. D'autres ont mentionnés qu'il y avait beaucoup de poissons à certains endroits dans le passé, mais que de nos jours, le nombre de prise a fortement diminué et ceux-ci sont même devenus inexistantes à plusieurs endroits. Le nombre d'élèves de cette classe qui a eu un contact avec la pêche récréative était élevé, ce qui a fortement contribué à la pertinence du sujet présenté. L'exposé, en général, s'est très bien déroulé. La durée globale de l'exposé a été de près de 40 minutes. La classe était très dynamique et intéressée. Quatre prix de participations (2 chapeaux, 2 tapis de souris) commandités par Pêches et Océans Canada ont ensuite été tirés au sort. Finalement, de nombreuses affiches ont été mises sur les babillards de l'école et plusieurs dépliants portant sur divers sujets (ex. Appliquons les bonnes pratiques environnementales, Connaissez-vous votre eau?, Eutrophisation, etc.) ont été donnés à la secrétaire de l'école afin qu'elle les remette à l'enseignante Mme. Martine Doiron.



Figure 3. École Terre des jeunes de Paquetville



Figure 4. Classe de 7^e année de Mme. Martine Doiron, à l'école Terre des jeunes de Paquetville.

Présentation Power Point – Habitat du poisson et qualité de l'eau

Le présent rapport vous montre un aperçu de l'atelier portant sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau qui a été monté à l'aide du logiciel de Microsoft Office (Power Point) et qui a été présenté dans les écoles La rivière de Pokemouche et Terre des jeunes de Paquetville (Voir Annexe I).

- Contenu

Voici la matière présentée pour chacun des diaporamas :

Diaporama #1 - Le Comité de Gestion Environnementale de la Rivière Pokemouche (C.G.E.R.P.) a pour mandat de protéger l'environnement en s'assurant que la qualité de l'eau est suffisante pour subvenir au besoin de toutes les espèces.

Diaporama #2 - Un bassin versant est une région géographique où l'on retrouve des ruisseaux, lacs et rivières. L'eau de pluie coule vers son point le plus bas (aval) en

formant des ruisseaux, qui s'écoule dans des lacs et rivières et la rivière à son tour rejoint la mer le long du littoral du bassin versant.

Diaporama #3 - Voici la situation géographique de notre bassin versant. Il s'étend de Inkerman Ferry jusqu'aux environs de Val-Doucet.

Diaporama #4 - Il existe une très grande biodiversité dans notre bassin versant. Nous retrouvons, par exemple des insectes, des oiseaux, des plantes aquatiques, des gastéropodes (ex. escargot) et des poissons. Il ne faut pas oublier les grenouilles, les salamandres, etc.

Diaporama #5 - La biodiversité de poissons dans notre bassin versant est aussi importante. Voici quelques espèces que vous pouvez voir dans notre région. Nous retrouvons, par exemple, le saumon, l'anguille, la truite, l'épinoche, le bar rayé et le gaspareau.

Diaporama #6 - L'habitat du poisson peut être vu par analogie à l'habitat des humains. Les principales activités des humains dans une maison (ex. dormir, manger, protéger, reproduire) sont les mêmes que pour les poissons dans leur milieu naturel.

Diaporama #7 - Les composantes de l'habitat des poissons sont plus spécifiquement (1. sites de fraie, 2. sites d'alimentation, 3. abris et lieux de repos, 4. eau de bonne qualité, 5. libre accès à ces différentes composantes).

Diaporama #8 - Les poissons ont tendance à aller pondre leurs œufs dans des sédiments grossiers, c'est-à-dire des graviers. La circulation de l'eau à travers les graviers permet l'oxygénation des œufs. L'amélioration des sites de fraie augmente le succès reproducteur des poissons et contribue à élever le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #9 - Un site d'alimentation non-perturbé permet aux insectes de circuler librement entre les graviers. La présence de sédiment fin (ex. limon) entre les graviers perturbe l'habitat des insectes et empêchent les poissons de se nourrir convenablement. Ceux-ci doivent alors chercher plus loin leur nourriture. Un nombre de sites d'alimentation élevé permet aux jeunes poissons d'avoir un meilleur taux de croissance et de survie. Un nombre élevé de sites d'alimentation contribue à élever le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #10 - Un poisson qui est poursuivi par un prédateur doit aller se cacher. Leur habitat doit donc présenter des abris. De plus, comme les poissons nagent dans des zones de courant rapide, ceux-ci doivent aussi avoir des zones de repos où ils peuvent se reposer avant de reprendre leur route. Un nombre d'abris et de lieux de repos élevés peut diminuer le risque de prédation. Le taux de survie en est alors augmenté et cela contribue à élever le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #11 - Une eau de bonne qualité est nécessaire pour la survie des poissons. Plusieurs facteurs (ex. température, oxygène, contaminant) peuvent affecter la qualité de l'eau. Des contaminants tels que les bactéries et les virus peuvent affecter la santé des

poissons. Une eau de bonne qualité permet donc aux poissons d'augmenter leur taux de survie, ce qui contribue à élever le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #12 - Les poissons doivent avoir le libre accès à toutes les composantes mentionnées précédemment. En ayant accès à toutes ces composantes, cela signifie qu'il y a donc plus d'espace dans le milieu. Un espace plus grand diminuera la compétition intra- et interspécifique pour l'espace et la nourriture. Le libre accès à toutes ces composantes contribuera à élever le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #13 - La figure suivante montre un ruisseau naturel et un ruisseau dégradé. Nous pouvons voir 4 différences évidentes qui montrent la dégradation de l'habitat. Les différences sont : 1. pneu, 2. débris de végétation, 3. berge érodée, 4. absence d'une bande de végétation riveraine.

Diaporama #14 - La présence de pollution contribue à la dégradation de l'habitat. Nous pouvons voir sur la figure la présence d'un pneu, d'un sceau et d'une montre. Ces objets ne devraient pas se retrouver au fond d'un cours d'eau. La présence du pneu et du sceau peuvent cependant servir comme abris pour plusieurs espèces d'invertébrés benthiques comme les crevettes et/ou les insectes, de même que pour certains petits poissons. La présence d'une grosse roche jouerait, cependant, le même rôle et serait naturel.

Diaporama #15 - La présence du couvert forestier est importante pour créer de l'ombre sur un ruisseau. On voit sur la figure d'un côté un poisson qui est exposé au soleil, alors que l'autre est à l'ombre sous un arbre. Les poissons ont tendance à aller se reproduire dans les eaux froides. Si la température du ruisseau est trop élevée, le poisson n'aimera pas cet environnement et devra se trouver un autre site pour aller pondre ses œufs. L'augmentation de la température de l'eau contribuera à réduire le nombre de poissons dans le ruisseau.

Diaporama #16 - La présence d'embâcles peut nuire à la circulation de l'eau et au passage du poisson dans un ruisseau. Les embâcles peuvent être formés par les humains (débris de tous genres) ou peuvent être créés naturellement. Un arbre qui tombe peut, par exemple, former un embâcle.

Diaporama #17 - La sédimentation est un processus par lequel des particules de sédiments qui s'écoule dans l'eau se déposent vers le fond d'un cours d'eau. Les sédiments peuvent causer des problèmes importants à l'habitat du poisson en affectant la qualité de l'eau. On remarque, par exemple, sur la figure suivante, deux poissons qui ont de la difficulté à respirer en raison de l'accumulation des sédiments dans l'eau.

Diaporama #18 - Les particules de sédiment qui glissent dans l'eau vont suivre les courants rapides pour ensuite se déposer dans les zones de courant qui sont moins rapide.

Diaporama #19 - Les principales sources de sédimentation sont causées, par exemple, par le manque d'entretien des ponceaux. On remarque sur les figures suivantes que les ponceaux ne semblent pas solide et qu'il y a un risque éventuel d'écoulement de sédiment causé les eaux de ruissellement lors d'épisodes de pluie.

Diaporama #20 - On peut voir sur la figure suivante l'état d'un ponceau situé à Ste-Rose avant les réparations.

Diaporama #21 - On peut voir sur la figure suivante l'état d'un ponceau situé à Ste-Rose suite aux réparations.

Diaporama #22 - La sédimentation peut affecter l'habitat du poisson de diverses façons. Les sédiments peuvent, par exemple, affecter les insectes aquatiques en réduisant leurs capacités respiratoires et en obligeant ceux-ci à se déplacer vers un nouvel habitat. Les sédiments vont affecter l'habitat du poisson en réduisant le nombre sites d'alimentation.

Diaporama #23 - Une accumulation de sédiment peut aussi affecter les frayères. On voit sur la figure de gauche une frayère où on ne voit que des gros cailloux (graviers), alors que la figure de droite montre une frayère perturbée par l'apport de sédiment fin.

Diaporama #24 - Les poissons n'iront pas pondre leurs œufs dans des frayères perturbées par l'accumulation de sédiment. La figure suivante illustre l'effet négatif des sédiments sur le développement des œufs. On voit, par exemple, des œufs qui sont pratiquement recouvert par les sédiments. Un autre tente d'enlever le surplus de sédiment sur la frayère à l'aide d'une pelle, alors qu'on en voit un autre qui a un parapluie, de peur de recevoir des particules de sédiment sur la tête. La présence de sédiments sur les frayères peut fortement diminuer le succès d'incubation des œufs.

Diaporama #25 - Pour conclure, nous voyons sur la figure suivante une femme qui pêche. Pour qu'elle soit en mesure d'obtenir des prises intéressantes, il faut que les poissons soient présents. La présence de toutes les composantes de l'habitat du poisson tel que mentionné précédemment est importante pour conserver les différentes espèces de poissons qui cohabitent ensemble dans nos ruisseaux, lacs et rivières, de même que pour s'assurer d'une ressource qui sera présente pour nos générations futures.

Thème #2 – Sortie éducative au ruisseau McConnell.

Une sortie éducative organisée par le C.G.E.R.P. a eu lieu le 10 octobre 2007 entre 9h30 et 11h30. Le premier groupe (élèves de 7^e année de l'école Terre des jeunes de Paquetville) est arrivé en autobus scolaire au ruisseau McConnell à 9h30 (Fig. 5). Le deuxième groupe (élèves de 7^e et 8^e année de l'école La rivière de Pokemouche) est quant à lui arrivé à 10h30. La sortie éducative a porté sur trois différents thèmes :

- 1) Pêche électrique;
- 2) Restauration d'une berge érodée;
- 3) Carrière de garde-forestier.



Figure 5. Arrivée des élèves de l'école Terre des jeunes de Paquetville au ruisseau McConnell.

1) Pêche électrique

Les biologistes, Marc Godin et Anne Turcotte, du bureau de Pêches et Océans Canada de Tracadie-Sheila sont venus présenter et expliquer aux élèves le déroulement d'une pêche électrique (Fig. 6). Les élèves ont été initiés au fonctionnement de la pêche électrique, son utilité, et à l'identification des différentes espèces de poissons (ex. truites, chaboisieux) qui peuvent être observées à l'intérieur du ruisseau McConnell (Fig. 7). Les élèves ont montré beaucoup d'intérêts face à cette activité étant donné que la technique de pêche et l'équipement utilisé était plutôt nouveau pour la majorité d'entre eux.



Figure 6. Pêche électrique organisée par les biologistes, Marc Godin et Anne Turcotte, de Pêches et Océans Canada, du bureau de Tracadie-Sheila, le 10 octobre 2007.



(A)



(B)

Figure 7. Observations de différentes espèces de poissons par des élèves de l'école La rivière de Pokemouche en compagnie de Anne Turcotte (A) et de Marc Godin (B), tous deux de Pêches et Océans Canada.

2) Restauration d'une berge érodée

Le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P. a expliqué aux élèves les travaux de restauration d'une berge érodée qui ont eu lieu au ruisseau McConnell aux mois d'août et septembre 2006 (Fig. 8). Les élèves ont été sensibilisés non seulement à la conservation et à la restauration des berges, mais aussi aux impacts environnementaux engendrés par leur dégradation qui entraîne des sédiments dans l'eau et affecte l'habitat du poisson. Des questions faisant référence à l'atelier sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau qui avait eu lieu la semaine précédente (3 et 4 octobre) ont été posées aux élèves afin d'alimenter la discussion. L'affiche montrant les étapes de la restauration de la berge au ruisseau McConnell nous a été donnée par Marc Godin, biologiste à Pêches et Océans Canada, au bureau de Tracadie-Sheila.



Figure 8. Explications des travaux de restauration d'une berge érodée au ruisseau McConnell par le biologiste, Kevin Burke, du G.G.E.R.P.

3) Carrière de garde-forestier

Le garde-forestier, Victor Pallot, du ministère des Ressources naturelles était sur place pour expliquer aux élèves le mandat des garde-forestiers, de même que discuter des lois qui concernent la pêche récréative et la chasse (Fig. 9). M. Pallot a aussi expliqué aux élèves l'importance de construire les ponceaux convenablement afin que ceux-ci n'affectent pas l'habitat du poisson en rejetant des sédiments dans l'eau lors d'épisodes de pluie (Fig. 10).



Figure 9. Explications du rôle et de la carrière d'un garde-forestier par, Victor Pallot, garde-forestier pour le ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick.



Figure 10. Explications de l'importance de construire les ponceaux convenablement par le garde-forestier, Victor Pallot, du ministère des Ressources Naturelles du Nouveau-Brunswick.

4) Invités spéciaux

L'animateur, Michel Jacob, de la station communautaire CKRO de Pokemouche était aussi sur place afin de présenter huit capsules sur les ondes de la station, portant à la fois sur l'historique et le mandat du C.G.E.R.P., mais aussi sur les travaux effectués par cet organisme lors de l'année 2007 (Fig. 11). Michel Jacob a aussi fait mention du Programme d'amélioration des fosses septiques coordonné par le C.G.E.R.P.. Élie

Roussel, directeur général du C.G.E.R.P., était celui qui donnait les informations à l'animateur afin qu'il puisse les transmettre en ondes. Le journaliste, Francis Sonier, de la Société Radio-Canada n'a quant à lui pu être sur place pour médiatiser l'événement.



Figure 11. Observations du déroulement d'une pêche électrique par l'animateur, Michel Jacob (*à l'extrême gauche*), de la station de radio communautaire CKRO de Pokemouche.

5) Autres invités

D'autres membres étaient présents : le président du C.G.E.R.P., Jean-Maurice Savoie, le directeur général du C.G.E.R.P., Élie Roussel et les employés du C.G.E.R.P., Eugène Mallet et Yves Nowlan.

Thème #3 – Activité « Ménage ton rivage ».

Le 26 octobre 2007, une activité « Ménage ton rivage » a été organisée avec les élèves de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche. Les élèves étaient accompagnés par leur enseignante Mme. Pauline Robichaud. L'activité a duré près de 60 minutes. La coordinatrice du programme « Ménage ton rivage », Nadine Chiasson, était aussi sur place afin de prendre tous les renseignements relatifs à l'événement. La figure 12 montre le groupe d'élèves qui a participé à cette activité. Plusieurs types de déchets ont été récoltés, soit :

- Bouteilles de plastique
- Sceaux de plastique
- Sacs de plastique
- Sacs de croustilles
- Morceaux de styromousse
- Tapis
- Broche de métal
- Verre
- Corde
- etc.



Figure 12 : Élèves de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche portant les sacs de déchets récoltés lors de l'activité « Ménage ton rivage ».

Thème #4 – Les changements climatiques.

École La rivière de Pokemouche

Le directeur général, Élie Roussel et le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P. ont présenté un atelier ayant pour thème **les changements climatiques** aux élèves de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche (Fig. 13), le 20 novembre 2007.

Le directeur de l'école La rivière de Pokemouche, M. Marc Lebouthillier, de même que l'enseignante de sciences de niveau 7^e et 8^e année, Mme. Pauline Robichaud, se sont fait un plaisir de nous accueillir afin de présenter aux élèves un atelier ayant pour thème les changements climatiques. L'exposé regroupait les sections suivantes :

- 1) Qu'est-ce que l'effet de serre?
- 2) Quels sont les gaz à effet de serre?
- 3) D'où proviennent ces gaz?
- 4) Quels sont les signes qui démontrent les changements climatiques?
- 5) Quels sont les impacts sur les organismes?
- 6) Conclusion

La classe ciblée pour l'exposé portant sur les changements climatiques était encore une fois la classe de Mme. Pauline Robichaud. Mme. Robichaud était absente et c'est Mme. Danielle Bouchard qui était sa remplaçante. Mme. Bouchard a démontré beaucoup d'intérêts pour l'exposé et comme elle était originaire du Saguenay-Lac St-Jean (Québec), elle a même pu contribuer à la présentation en expliquant aux élèves le déroulement du déluge qui s'est produit dans cette région en 1996 à l'aide d'affiches que le Carrefour de sensibilisation sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick ont bien voulu nous prêter. Bien qu'il y ait eu moins de questions de la part des élèves comparativement à la présentation sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau, les élèves ont montré, en général, beaucoup d'intérêts par leur participation et leur attention face à la présentation. Plusieurs élèves se sont surtout montrés inquiets face aux désastres

naturels (ex. ouragans, tornades) qui pourraient survenir dans les provinces maritimes au cours des prochaines années. Quelques élèves avaient d'ailleurs été témoin de la tornade qui a eu lieu entre Landry Office et Évangeline en août 2006. Ceux-ci ont pu se rendre compte des dommages qu'imposent un tel phénomène. Cette section de l'exposé a entraîné une bonne discussion entre les élèves (Fig. 14). Vers la fin de l'exposé, une question portant sur la météorologie a été posée par une élève, soit « Comment les météorologues font-ils pour déterminer les variations du climat d'une journée à l'autre? ». L'exposé, en général, s'est très bien déroulé. La durée globale de l'exposé a été de près de 70 minutes. Comme c'était le dernier exposé présenté aux élèves de 7^e-8^e de l'école La Rivière, nous leur avons demandé de remplir une fiche d'évaluation (Voir Annexe II) afin qu'ils puissent nous donner leur appréciation face aux deux exposés et à la sortie éducative effectuée au ruisseau McConnell le 10 octobre 2007. Cinq prix de participations (4 paquets d'ampoules LFC et 1 porte-clefs) commandités par le Carrefour de sensibilisation sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick et Le Villageois Home Hardware situé à Rang St-Georges ont ensuite été tirés au sort. Finalement, de nombreuses affiches portant sur la sensibilisation aux changements climatiques fournis par Eddie Oldfield, du Carrefour de sensibilisation sur les changements climatiques ont été mises sur les babillards de l'école et d'autres ont été donnés à l'enseignante afin qu'elle en distribue aux élèves.



Figure 13 : Explications des dégâts causés par l'ouragan Juan qui a traversé la Nouvelle-Écosse en 2003, par le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P.



Figure 14 : Discussion portant sur les signes qui démontrent l'existence d'un réchauffement climatique entre les élèves de la classe de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche.

École Terre des jeunes de Paquetville

Le directeur général, Élie Roussel et le biologiste, Kevin Burke, du C.G.E.R.P. ont présenté un atelier ayant pour thème **les changements climatiques** aux élèves de 8^e année de l'école Terre des jeunes de Paquetville, le 21 novembre 2007.

La directrice de l'école Terre des jeunes de Paquetville, Mme. Nancy Lainey, de même que l'enseignante en sciences naturelles de niveau 8^e, Mme. Marie-Josée Lebreton, se sont fait un plaisir de nous accueillir afin de présenter aux élèves un exposé ayant pour thème les changements climatiques. L'exposé regroupait les mêmes sections mentionnées précédemment.

Selon la directrice de l'école, Mme. Nancy Lainey, l'exposé sur les changements climatiques s'adressait mieux aux élèves de 8^e année. L'atelier a donc été présenté devant les deux classes de 8^e année de l'école (Fig. 15). Chaque classe était composée de 22 élèves. Les élèves des deux groupes étaient accompagnés par leur enseignante de sciences naturelles, Mme. Marie-Josée Lebreton. En général, la participation des élèves de 8^e année a été faible. Le second groupe d'élèves a, cependant, posé davantage de questions et émis plus de commentaires que le premier groupe. Bien que la participation des élèves ait été faible, ceux-ci ont quand même démontré de l'intérêt par leur attention et leur écoute active face à la présentation. Une élève du deuxième groupe a d'ailleurs montré des capacités intellectuelles impressionnantes compte tenu de son âge et du bagage d'informations qu'elle a acquis jusqu'à maintenant au cours de son cheminement académique. L'élève en question a souvent intervenue lors de la présentation afin de trouver des explications, des solutions ou des pistes de recherche afin de limiter les impacts du réchauffement climatique sur la Terre. Comme les élèves ont posé très peu de questions, leur enseignante leur a donc demandé ce qu'ils avaient appris au cours de l'atelier. Quelques élèves ont par la suite levé la main afin de nous faire part de ce qu'ils avaient appris. Plusieurs élèves ont été particulièrement intéressés aux deux affiches montrant le déluge du Saguenay en 1996. Ceux-ci ont par conséquent posé de nombreuses questions afin de comprendre le déroulement de ce phénomène. Les deux

exposés, en général, se sont bien déroulés. La durée globale de chaque exposé a été de près de 40 minutes. À la fin de l'atelier, nous avons demandé aux élèves de remplir une fiche d'évaluation afin qu'ils puissent nous donner leur appréciation face à cet atelier (Fig. 16). Cinq prix de participations (5 paquets d'ampoules LFC) commandités par le Carrefour de sensibilisation sur les changements climatiques du Nouveau-Brunswick et Le Villageois Home Hardware situé à Rang St-Georges ont ensuite été tirés au sort pour chaque classe. Finalement, de nombreuses affiches portant sur la sensibilisation aux changements climatiques fournies par le Carrefour de sensibilisation sur les changements climatiques ont été mises sur les babillards de l'école et d'autres ont été données à l'enseignante pour qu'elle en distribue aux élèves.



Figure 15 : Classe de 8^e année de Mme. Marie-Josée Lebreton, à l'école Terre des jeunes de Paquetville.



Figure 16 : Élèves de 8^e année qui remplissent la fiche d'évaluation pour la présentation sur les changements climatiques.

Présentation Power Point – Les changements climatiques

Comme pour la présentation sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau, le présent rapport vous montre un aperçu de l'atelier portant sur les changements climatiques qui a été monté à l'aide du logiciel de Microsoft Office (Power Point) et qui a

été présenté dans les écoles La rivière de Pokemouche et Terre des jeunes de Paquetville (Voir Annexe III).

- Contenu

Voici la matière présentée pour chacun des diaporamas :

Diaporama #1 - Le Comité de Gestion Environnementale de la Rivière Pokemouche (C.G.E.R.P.) a pour mandat de sensibiliser les habitants de notre bassin versant à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre. La présentation d'aujourd'hui aura pour but d'expliquer qu'est-ce que le changement climatique, quels sont les signes visibles sur la planète et quels sont les impacts sur la faune et la flore.

Diaporama #2 - L'effet de serre sur la planète peut se voir par analogie à une serre où l'on fait la culture de fruits et légumes. En effet, dans une serre, la température est élevée. Lorsque la radiation solaire entre à l'intérieur de celle-ci, une partie de la radiation est absorbée par la terre et les plantes. La radiation absorbée est ensuite convertie en chaleur. L'autre partie de la radiation est réfléchiée vers l'atmosphère. Une partie de la radiation réfléchiée est, cependant, absorbée par le verre ou la matière plastique qui englobe la serre. Cette radiation est par la suite réémise dans la serre. L'effet direct est le réchauffement de la serre.

Diaporama #3 - L'effet de serre sur la planète suit le même principe que l'explication précédente. En effet, la radiation solaire passe à travers l'atmosphère, une partie de la chaleur est absorbée par la surface terrestre, où elle est ensuite convertie en chaleur, l'autre est réfléchiée vers l'atmosphère. Une partie de la radiation réfléchiée est ensuite absorbée et réémise par les molécules de gaz à effet de serre. L'effet direct est le réchauffement de la surface terrestre et la troposphère.

Diaporama #4 - Les principaux gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane et les oxydes nitreux.

Diaporama #5 - La grande majorité de ces gaz, particulièrement le CO₂, provient de la pollution des voitures. On peut voir sur l'une des figures suivantes, l'émission de gaz émis par une voiture et sur l'autre, par des milliers de voitures. Les conséquences associées à cette émission excessive de gaz peuvent être un smog. Un avertissement de smog est souvent émis dans les grandes villes.

Diaporama #6 - Une grande partie de l'émission des gaz à effet de serre peut provenir des industries qui font la combustion de combustibles fossiles (pétrole, charbon, bois...). Un autre phénomène important qui contribue à l'accumulation des gaz à effet de serre est la déforestation. En effet, les arbres sont de grands consommateurs de CO₂, eux qui sont servent pour accomplir la photosynthèse.

Diaporama #7 - L'émission des gaz à effet de serre peut aussi provenir d'autres sources telles que le fumier des animaux et par les dépotoirs.

Diaporama #8 - Plusieurs signes sur la planète démontrent les effets des changements climatiques. On voit, par exemple, sur la figure suivante l'effet du réchauffement sur l'état des glaciers dans l'Océan Arctique. On voit une nette différence dans la taille du glacier entre les années 1979 et 2003.

Diaporama #9 - Le réchauffement climatique est aussi à l'origine de l'élévation du niveau de la mer. On voit, par exemple, le niveau d'eau à marée haute qui a augmenté énormément à la forteresse de Louisbourg entre les années 1743 et 1998. L'autre image montre la présence de souches d'arbres à la plage Poverty (Île-du-Prince-Édouard), ce qui démontre que l'eau a monté plus haut que la limite des arbres durant les dernières décennies.

Diaporama #10 - Des tempêtes violentes ont eu lieu depuis les dernières années. La tempête de verglas qui a eu lieu au Québec en 1998 a été une des tempêtes hivernales les plus dévastatrices au Canada. Cette tempête a causé des bris immenses dans les installations (pylones) d'Hydro Québec, ce qui a privé d'électricité pour près de 1-2 mois des milliers de québécois. On voit sur les figures suivantes l'état des installations d'Hydro Québec avant et pendant la tempête.

Diaporama #11 - De plus en plus, les provinces maritimes sont sujettes à recevoir des ouragans de grande envergure. L'ouragan Juan qui a traversé la Nouvelle-Écosse en 2003 a causé des dommages très importants le long du littoral néo-écossais. On voit sur les figures suivantes les jardins public de la ville d'Halifax avant et après le passage de l'ouragan. Les forts vents ont déracinés plusieurs arbres.

Diaporama #12 - De plus en plus, le Nouveau-Brunswick subit localement l'effet dévastateur des tornades. Les photographies suivantes montrent l'effet d'une tornade sur une maison situé à Argyle, près de Florenceville, au Nouveau-Brunswick, en 2003. Une autre tornade a eu lieu entre Landry Office et Évangéline en août 2006. Des arbres ont été déracinés et des maisons ont subit des dommages importants.

Diaporama #13 - Il existe plusieurs impacts des changements climatiques sur la faune et la flore au Canada. Le réchauffement climatique permettra, par exemple, à plusieurs espèces de plantes de croître plus rapidement. Une plante qui atteignait une taille de 15 cm en 10 jours dans un climat normal atteindra cette même taille en 5 jours grâce aux effets des changements climatiques. De plus, comme la température moyenne de la Terre sera plus élevée, celle-ci permettra une saison de croissance des plantes plus étendue. Une plante qui avait l'habitude, par exemple, de croître pendant les mois de juin-juillet pourra croître de mai à août.

Diaporama #14 - Les observations sur le peuplier faux-tremble au Canada ont démontré que cet arbre fleurit 26 jours plus tôt qu'il y a 100 ans.

Diaporama #15 - Comme des tempêtes violentes auront lieu au Canada, cela augmentera le risque de déclencher des incendies de forêts par des orages électriques. Les forts vents pourront quant à eux étendre plus rapidement la superficie des incendies de forêt.

Diaporama #16 - Le réchauffement climatique pourra causer des sécheresses importantes. Ainsi, par la déshydratation des plantes et du sol, les insectes perdront leur habitat. Ceux-ci devront donc se déplacer massivement vers des zones moins hostiles. Nous serons alors soumis à des invasions d'insectes importantes.

Diaporama #17 - Certains cours d'eau pourront s'assécher et l'habitat du poisson en sera par conséquent très affecté. Les changements climatiques pourront avoir des effets importants sur la répartition des poissons. D'autres paramètres tels que la croissance, la reproduction et la survie des poissons pourront aussi être affectés.

Diaporama #18 - Certaines espèces (morue, saumon de l'Atlantique, crabe des neiges) dont le statut est déjà fragile pourront subir davantage de stress.

Diaporama #19 - L'environnement marin pourra aussi être affecté par l'arrivée de nouvelles espèces. Le crabe vert est une espèce, par exemple, qui est arrivé en Nouvelle-Angleterre vers la fin des années 1950. Cette espèce est très généraliste, c'est-à-dire qu'elle peut s'adapter à différents types d'environnements et peut se nourrir de plusieurs espèces retrouvées dans nos régions. De plus en plus, le crabe vert migre vers le nord. Ayant contourné la Nouvelle-Écosse, il a maintenant presque atteint le détroit de Northumberland. Le crabe vert entre en compétition avec notre crabe natif, le crabe de roches. L'arrivée du crabe vert pourrait causer d'importantes conséquences écologiques sur l'équilibre des écosystèmes. Le crabe vert se nourrit, par exemple, des mêmes ressources (moules, myes) que le crabe de roches. Le seul paramètre qui limite la migration du crabe vert dans le détroit de Northumberland est la température de l'eau qui est de plus en plus froide en remontant vers le nord. Le réchauffement climatique pourra modifier l'environnement de telle sorte que le crabe vert pourra à nouveau continuer sa migration vers nos régions.

Diaporama #20 - Des tempêtes violentes pourront engendrer des épisodes de pluie importants. Une accumulation de pluie causera le ruissellement d'eau qui pourra contribuer à un apport important de nutriments provenant des terres agricoles et/ou des fosses septiques résidentielles. Ces nutriments causeront une croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques. Le phénomène impliqué sera l'eutrophisation des cours d'eau.

Diaporama #21 - Les changements climatiques pourront causer des modifications importantes à la faune de la planète. Certains organismes comme les amphibiens nécessitent la présence d'eau pour leur reproduction et leur survie. L'assèchement des cours d'eau pourra limiter l'habitat de ces animaux. Le rétrécissement des banquises de glace affecteront les animaux nordiques, particulièrement l'ours polaire.

Diaporama #22 - Comme l'habitat de plusieurs animaux sera modifié par l'effet des changements climatiques, ceux-ci devront se déplacer plus fréquemment vers d'autres sites. Le déplacement d'amphibiens comme les grenouilles, crapauds, salamandres, etc. pourra diminuer leur taux de survie par un risque plus élevé de prédation. Le déplacement des ours polaires et des caribous, quant à eux pourra les rendre plus sujet à l'épuisement par leur manque d'énergie causé par une sous-alimentation. Le poids des

ours polaire dans le Nord Canadien est d'ailleurs présentement plus faible qu'il y a quelques années.

Diaporama #23 - Les changements climatiques causent des modifications dans l'habitat. Ainsi, d'autres espèces peuvent alors profiter de ces modifications au profit des espèces natives. C'est le cas, par exemple, du renard Arctique et du renard roux. En raison du réchauffement climatique dans le Nord Canadien, l'environnement permet maintenant au renard roux de migrer vers le Nord. Les conséquences de l'introduction du renard roux dans le Nord Canadien est la compétition entre les deux espèces pour leur nourriture et la possibilité d'introduction de nouveaux parasites auxquels les renards Arctique n'ont jamais été confrontés.

Diaporama #24 - Les changements climatiques ont permis aussi à d'autres espèces telles que le raton-laveur, le porc-épic et le cerf de Virginie de migrer vers le nord du Québec. Ainsi, par une température plus élevée permettant la germination des graines, cela augmente la limite nordique des forêts et ces espèces peuvent donc monter de plus en plus vers le Nord.

Diaporama #25 - En raison des eaux de ruissellement importantes, les sols s'appauvriront en nutriments, affectant ainsi la fertilité de ceux-ci. Tous ces nutriments se déverseront dans les cours d'eau accroissant la croissance des plantes aquatiques.

Diaporama #26 - Le réchauffement climatique pourra apporter certains avantages aux agriculteurs. La saison de croissance du blé, par exemple, pourra s'étendre sur une plus longue période. De plus, la croissance prolongée du blé pourra augmenter la productivité agricole par sa croissance plus rapide. Les agriculteurs pourront dans ce cas, peut-être, récolter leur blé deux fois par année au lieu d'une fois. Il sera aussi plus facile pour les agriculteurs de récolter leur blé en raison des températures plus clémentes en automne.

Diaporama #27 - Tous les avantages mentionnés précédemment pourront cependant être contrebalancés par le fait que les mauvaises herbes bénéficieront aussi du réchauffement climatique. Les mauvaises herbes pourront croître plus rapidement et rendront plus difficile le travail des agriculteurs. Les agriculteurs devront aussi se méfier des caprices de Dame Nature qui pourra engendrer un climat difficile pouvant affecter leurs récoltes.

Diaporama #28 - Pour conclure, cette présentation vous a permis d'en apprendre davantage sur les effets des changements climatiques sur Terre. Vous voyez qu'il n'y a que très peu d'éléments positifs face à cette controverse mondiale. Il faut agir dès maintenant pour limiter les impacts environnementaux du réchauffement climatique avant que plusieurs espèces indigènes au Canada ne disparaissent.

Diaporama #29 - Je vous souhaite à tous de passer un Joyeux Noël et une Bonne année 2008. Le plus beau cadeau que vous et vos parents pourriez offrir à la planète est d'arrêter d'utiliser du papier cadeau traditionnel qui se retrouve à la poubelle chaque année et utiliser maintenant des sacs cadeaux où des boîtes cadeaux réutilisables. Ainsi, des milliers d'arbres pourraient être sauvés chaque année, limitant ainsi de beaucoup la coupe d'arbres excessive. Chaque effort que l'humain confère à la planète pourra un jour être récompensé.

Conclusion

Les deux ateliers présentés dans les écoles du bassin hydrographique de la rivière Pokemouche ont permis au C.G.E.R.P. de sensibiliser les élèves de 7^e et 8^e année à l'importance de conserver l'habitat du poisson et aux impacts associés à l'émission des gaz à effet de serre sur les changements climatiques. Comme ces jeunes formeront bientôt la relève sur le marché du travail, nous pensons que c'est à partir de leur sensibilisation que le Nouveau-Brunswick pourra mieux conserver ses ressources et atteindre son objectif en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Voici le nombre d'élèves qui ont assistés aux ateliers et/ou à la sortie éducative (ruisseau McConnell; 10 octobre 2007) classés selon leur niveau académique et leur école respective.

18 élèves - 7^e-8^e année – École La rivière de Pokemouche – L'habitat du poisson et la qualité de l'eau, Sortie éducative, Changements climatiques;

20 élèves - 7^e année – École Terre des jeunes de Paquetville – L'habitat du poisson et la qualité de l'eau, Sortie éducative;

44 élèves - 8^e année – École Terre des jeunes de Paquetville – Changements climatiques.

Ateliers sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau et les changements climatiques

Les ateliers présentés dans les écoles ont dans l'ensemble été appréciés par les élèves. On remarque, cependant, une différence entre les élèves de 7^e et 8^e année quant à leur appréciation face aux deux ateliers. Bien que ceux-ci n'ont pas assistés à la même présentation (7^e année – L'habitat du poisson et la qualité de l'eau; 8^e année – Les changements climatiques), on remarque que les élèves de 7^e année ont trouvé intéressant l'atelier et qu'ils ont appris beaucoup de choses. Cependant, ils ne mettraient pas en pratique dans une proportion de 65 %, ce qu'ils ont appris. Bien que les élèves de 8^e année étaient moins dynamique que les élèves de 7^e année, ceux-ci semblent avoir trouvé leur présentation intéressante et affirment dans une proportion de 54 % qu'ils allaient mettre en pratique ce qu'ils avaient appris. En raison que la classe de 7^e-8^e année de l'école La rivière de Pokemouche était combinée, nous ne pouvons pas comparer ces résultats à ceux obtenus pour l'école de Paquetville. Nous remarquons, par contre, que comme les élèves de 7^e année de l'école de Paquetville, les élèves de 7^e-8^e de l'école de Pokemouche ont répondu dans une proportion de 72 % qu'ils avaient trouvés les présentations intéressantes et qu'ils avaient appris beaucoup de choses, mais qu'ils ne mettraient pas en pratique les nouvelles connaissances acquises. Dans tous les cas, les élèves affirment que le rythme des présentations était bon, c'est-à-dire que la matière était présentée à un rythme permettant à tous les élèves de suivre.

Compte tenu du fait que ce sont seulement les 7^e-8^e année de l'école de Pokemouche qui ont assisté aux deux ateliers, nous ne pouvons seulement affirmer d'après leurs réponses inscrites dans leurs fiches d'évaluation quelle a été leur présentation favorite. Il est clair d'après les résultats que la présentation sur les changements climatiques a été préférée par les élèves. Les élèves de l'école de Pokemouche ont répondu dans une proportion de 83 % qu'ils avaient préférés ce sujet.

Sortie éducative

L'appréciation pour la sortie éducative a été partagée par les élèves où 40 % de ceux-ci affirment avoir trouvé la sortie éducative très intéressante et qu'ils espèrent qu'il y en aura d'autres comme celles-là, alors que 40 % ont affirmé avoir trouvé la sortie éducative intéressante et qu'ils ont appris beaucoup de choses. Les autres élèves (20 %) ont été indifférents ou avaient hâte de retourner à l'école. Ceux qui ont répondu que la sortie éducative ne les avaient pas intéressés ont indiqué qu'il faisait trop froid à l'extérieur. Le volet de la sortie éducative préféré par les élèves a été l'activité de pêche électrique où les élèves ont répondu dans une proportion de 68 % qu'ils avaient préférés cette activité.

Autres sujets environnementaux suggérés par les élèves

Une des sections de présentation qui semble avoir accrochée les élèves est celle où nous avons parlé des différentes catastrophes naturelles (ex. ouragans, tornades, etc.) qui se sont manifestés dans les provinces Maritimes depuis les dernières années. Comme ce type d'événements n'arrive que très rarement dans nos régions, les élèves en sont très peu informés. De plus, comme ils n'ont jamais été confrontés à vivent le déroulement de ces catastrophes, les élèves nous demandent qu'on les renseigne davantage sur le déroulement de ces tempêtes violentes et comment doit-on s'y prendre pour s'en protéger. D'autres sujets qui ont été suggérés par les élèves sont :

- les différentes sources de pollutions (ou types de déchets);
- les impacts d'une coupe à blanc sur la faune et la flore;
- les nouvelles sources d'énergie verte (ex. énergie éolienne);
- les bonnes pratiques à employer afin de limiter l'impact des changements climatiques;
- quel sera l'impact de la fonte des glaciers sur la survie des animaux nordiques, et particulièrement, sur l'élévation du niveau de la mer sur la planète;
- les animaux en voix d'extinction;
- de continuer le suivi sur les changements climatiques et de faire part aux élèves les récentes améliorations ou dégradations et que peut-on prévoir pour le futur.

Améliorations mentionnées par les élèves pour le présentateur

La grande majorité des élèves ont mentionné que nous avons fait un excellent travail et qu'ils ont très appréciés notre visite dans leur école. Les élèves de 7^e année de Paquetville se sont même permis de nous envoyer une carte de remerciements réalisées par eux-mêmes à l'aide de différents matériaux de bricolage. Cependant, quelques élèves ont inscrit dans leur fiche d'évaluation quelques commentaires constructifs dont nous devons tenir compte afin de nous améliorer lors de présentations ultérieures :

- Parler plus fort;
- Demander aux élèves s'il y a des questions;
- Mettre plus de texte sur les diaporamas;
- Parler avec des mots plus simples.

De façon générale, les deux ateliers présentés dans les écoles du bassin hydrographique de la rivière Pokemouche ont été un succès. C'est pourquoi le C.G.E.R.P. espère recommencer l'activité pour l'an 2008 afin de continuer notre campagne de sensibilisation des élèves de 7^e et 8^e année sur divers sujets environnementaux. Les ateliers qui seront présentés l'an prochain porteront sur l'importance de conserver et de maintenir les zones riveraines et de continuer la sensibilisation des élèves sur les changements climatiques. Comme nous avons discuté en 2007, des causes, des signes et des impacts sur la faune et la flore des changements climatiques, nous nous attarderons en 2008 sur les bonnes pratiques à entreprendre afin de réduire au minimum l'émission des gaz à effet de serre qui contribuent fortement au réchauffement de la planète. Nous pensons qu'il est important de continuer cette tentative de sensibilisation des jeunes des écoles primaires puisque ce sont eux qui prendront la relève sur le marché du travail et qui devront travailler ensemble pour réparer les erreurs humaines qui font actuellement de notre planète un milieu inhospitalier.

Remerciements

Le C.G.E.R.P. remercie le personnel de l'école La Rivière de Pokemouche, notamment Marc Lebouthillier (directeur), Pauline Robichaud (enseignante) et Danielle Bouchard (remplaçante). Nous remercions également le personnel de l'école Terre des jeunes de Paquetville, notamment Nancy Lainey (directrice), Martine Doiron (enseignante) et Marie-Josée Lebreton (enseignante). Nous remercions aussi les élèves de 7^e et 8^e année des deux écoles afin d'avoir participé à la présentation d'un ou l'autre des deux ateliers ainsi qu'à la sortie éducative organisée au ruisseau McConnell. Nous remercions par la même occasion, Ghislaine Luce (agente pédagogique – district 9 de la péninsule acadienne) pour son appui face à la présentation des deux ateliers dans les écoles du bassin hydrographique de la rivière Pokemouche. Nous remercions également Diane Pruneau pour nous avoir remis un manuel qui s'intitule « Vers des communautés climatosages – Guide pédagogique d'éducation au changement climatique (Maternelle à 8^e année) » et qui a été d'une grande utilité pour la réalisation de l'atelier sur les changements climatiques. Nous remercions également, Nadine Chiasson, coordonnatrice du programme « Ménage ton rivage » et qui a bien voulu se déplacer à l'école La rivière de Pokemouche afin de faire de cette activité une réussite. Nous tenons aussi à remercier Anne Turcotte, Ernest Ferguson et Marc Godin, de Pêches et Océans Canada et Eddie Oldfield, du Carrefour de Sensibilisation sur les Changements Climatiques du Nouveau-Brunswick pour le matériel (ex. dépliants, photographies) qu'ils nous ont fourni afin de nous aider à monter les présentations sur l'habitat du poisson et la qualité de l'eau et les changements climatiques, respectivement. Nous remercions Pêches et Océans Canada, le Carrefour de Sensibilisation sur les Changements Climatiques du Nouveau-Brunswick et Le Villageois Home Hardware de Rang St-Georges pour les nombreux prix de participation qu'ils nous ont offert et qui ont été remis aux élèves des deux écoles comme prix de présence. Nous voulons finalement remercier le Fonds en fiducie pour l'Environnement du Nouveau-Brunswick (FFENB) afin d'avoir fourni les fonds nécessaires à la réalisation de ce projet.